

秦皇岛华川机械加工有限公司“3·8” 一般粉尘爆炸事故调查报告

2025年3月8日09时53分，位于河北省秦皇岛经济技术开发区的秦皇岛华川机械加工有限公司发生一起一般粉尘爆炸事故，造成5人轻伤。

事故发生后，国务院领导作出批示。应急管理部派出工作组赶赴现场，指导事故救援及善后处置。河北省委、省政府高度重视，要求全力救治伤员，尽快查明原因，举一反三，严防此类事故再次发生；并立即组织召开全省安全生产工作视频会议。

依据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》等有关法律法规，3月9日，秦皇岛市人民政府批准成立了秦皇岛华川机械加工有限公司“3·8”一般粉尘爆炸事故调查组（以下简称事故调查组）展开调查。秦皇岛市纪委监委成立事故追责问责组，依规依纪依法对有关责任单位和人员同步开展调查。

经调查认定，秦皇岛华川机械加工有限公司“3·8”粉尘爆炸事故是一起因企业主体责任落实不到位，除尘系统未经正规设计连接且维护保养不到位，行业监管部门监管不到位导致的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位概况

秦皇岛华川机械加工有限公司（以下简称华川公司）成立于

2020年9月28日，法定代表人王海民，实际控制人朱立群，统一社会信用代码91130301MA0FJHCR8B，注册地河北省秦皇岛经济技术开发区黑龙道33号，注册资本200万元人民币，公司类型为有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资），占地面积5600平方米，建筑面积1750平方米，厂房于2020年9月28日建成投入使用。主要经营范围：金属模具、钢铝制品、不锈钢制品加工，制造；铝合金压铸；其他机械设备及零部件、液压元件、金属制品、工业自动化系统的设计、加工、安装、维修及销售等。

（二）相关单位概况

秦皇岛万邦零部件加工有限公司（以下简称万邦公司），成立于2020年9月28日，法定代表人邓超，实际控制人朱立群，统一社会信用代码91130301MA0FJHEE4Y，注册地河北省秦皇岛经济技术开发区黑龙道31号，注册资本200万元人民币，公司类型为有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资），主要经营范围：金属模具、钢铝制品、不锈钢制品加工，制造；铝合金压铸；电子产品及自动化设备的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让、生产及销售；其他机械设备及零部件、液压元件、金属制品、工业自动化系统的设计、加工、安装、维修及销售；机电一体化设备的安装及维护。

华川公司和万邦公司的实际控制人同为朱立群，受生产订单不稳定因素影响，人员流动性较大。2025年3月华川公司在册员工人数30人（含后勤及辅助人员8人），后因订单数量短期激增，李景辉（厂长，实际管理者）随意从万邦公司调入28人突击生产，

即事故发生当日车间58名员工中，28人来自万邦公司（万邦公司受订单减少影响，自2024年9月起处于停产状态）。

（三）华川公司安全管理情况

华川公司的安全管理体系不健全，安全管理人员岗位流于形式，安全生产责任制与公司实际组织架构不符，人员管理混乱；安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制不健全，未严格执行安全生产规章制度和操作规程，未对员工进行全员安全生产教育和培训；粉尘清扫制度执行较好，员工劳动防护用品佩戴齐全。

（四）华川公司生产工艺流程

该公司不生产铝合金轮毂，自外部公司将铝合金轮毂毛坯经汽车运输至生产车间，先在打磨区进行打磨、研磨处理，而后在抛光区进行麻轮、软抛等处理，至此轮毂表面处理完成，清洗晾干后检验、包装下线。事故发生当日，铝合金轮毂毛坯由天津正达昌泰商贸有限公司提供，双方签订了《轮毂打磨/抛光委托加工协议》（编号ZDCT20250101001）。

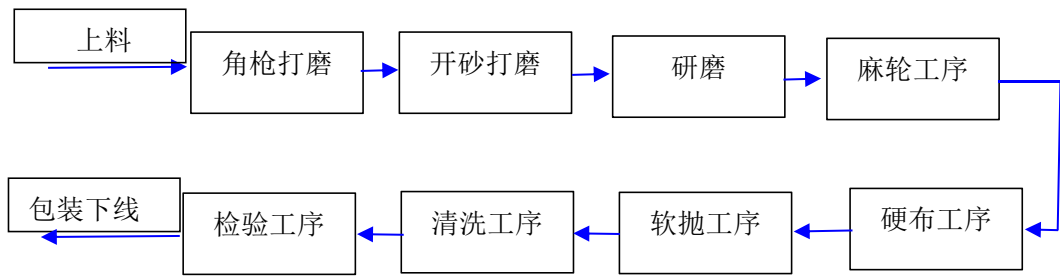


图1 生产工艺流程图

（五）涉事车间情况

1.建筑情况

涉事车间由华川公司承租自秦皇岛恒热保温材料制造有限公司，产权归秦皇岛恒热保温材料制造有限公司所有（冀2017-秦开-不动产权第0008163号），建筑物符合国家法律法规及行业标准，2023年9月15日双方续签了房屋租赁合同。公司车间位于厂区东北侧，呈L型布局，东西长75米，南北宽57米，建筑面积1750平方米，结构形式为砖混框架混钢结构，层数1层，层高10米，内设作业区、维修间、库房等，其中作业区位于车间北侧，维修间、库房位于车间南侧（见图2）。

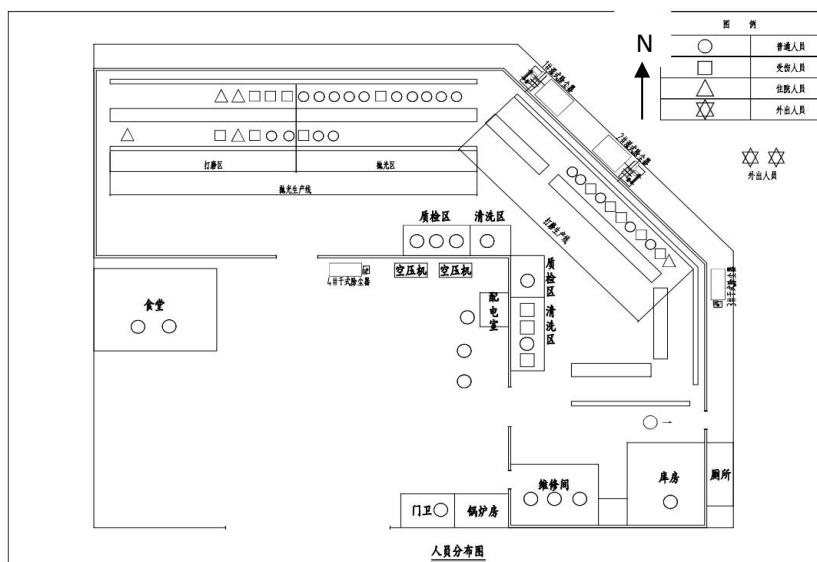


图2 厂区建筑情况、工艺布局及人员分布图

2.建设项目“三同时”、环境评价情况

2019年3月、10月秦皇岛驰珩金属表面处理有限公司（2016年11月注册成立，2021年04月注销）分别进行了环境评价和安全现状评价。2020年9月28日华川公司注册成立，由于两家公司注册地址、生产工艺及设备设施完全一致，该公司依据秦皇岛市生态环境局经济技术开发区分局《关于对华川机械加工有限公司未

进行建设项目环境影响评价的情况说明》^[1]，无须再进行建设项目环境影响评价。依据《建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法》^[2]该公司应履行未履行建设项目安全设施“三同时”手续，属于违规生产。

3.工艺布局

事故车间为汽车轮毂打磨车间，分为抛光生产线、打磨生产线、质检区、清洗区等。抛光生产线沿车间横向布局、打磨生产线沿车间斜向布局（见图2），总工位98个。该车间生产工艺设计、布局与设备选型均由华川公司自行完成，打磨抛光均为人工作业。

4.除尘系统

车间除尘系统包含干式除尘系统和湿式除尘系统，湿式除尘系统设置2台湿式除尘器，干式除尘系统设置2台干式除尘器（从正北方向起，沿车间顺时针方向依次编号为1#湿式除尘器、2#湿式除尘器、3#干式除尘器、4#干式除尘器，具体编号见图2），其中1#湿式除尘器和4#干式除尘器入口形成串联负责收集抛光生产线工位产生粉尘，2#湿式除尘器和3#干式除尘器入口形成串联，负责收集打磨生产线工位产生粉尘，1#2#湿式除尘器经由一个主排气筒排放。该除尘系统未经正规设计，根据秦皇岛市生态环境局开发区分局要求该公司只能设置1根排气筒的意见，华川

[1] 秦皇岛市生态环境局经济技术开发区分局关于对华川机械加工有限公司未进行建设项目环境影响评价的情况说明：根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院 253 号令）第十二条规定：建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告书、环境影响报告表。华川机械加工有限公司仅对法人及企业名称进行更改，不存在上述规定所列情形，无需重新办理环评手续。因此，秦皇岛驰珩金属表面处理有限公司环评即为华川机械加工有限公司环评。

[2] 《建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法》第四条 生产经营单位是建设项目安全设施建设的责任主体。建设项目安全设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用（以下简称“三同时”）。安全设施投资应当纳入建设项目概算。

公司自行确定了除尘系统串联连接方式，存在除尘管道连接混乱私设干式除尘器旁路等问题。

（六）事故发生经过

2025年3月8日07时30分，58名员工（华川公司员工30名，从万邦调入28名）先后到达华川公司厂区，50人进入车间，其他8人为食堂、门卫等人员，未进入车间。07时35分，当班班长王雨打开1#湿式除尘风机，检查除尘效果，而后布置生产任务，进行安全提醒，组织员工开始作业。09时53分11秒，1#湿式除尘器风机位置发生爆炸，随后爆炸能量引爆1#、2#湿式除尘器，随后引爆3#、4#干式除尘器。系列爆炸造成5人受轻伤。

（七）事故现场情况

现场勘查发现：4台除尘器及管路因爆炸损毁严重，车间部分门、窗因冲击受损，屋顶、库房、维修间过火烧损，部分待加工轮毂烧损，车间内未发生燃爆。1#2#湿式除尘器除尘箱体结构完全破坏，部分连接管道损毁坠落，部分爆炸残片飞至车间内及周边区域。3#4#干式除尘器顶部结构盖板飞出，箱体变形，内部布袋完全烧损，贴临4#干式除尘器的1台空压机烧毁，3#干式除尘器周边便道及河道内干草过火。1#湿式除尘风机出口与主排气筒斜横段之间存在积尘。



图 3-1 1#湿式除尘器爆炸后现场情况



图 3-2 2#湿式除尘器爆炸后现场情况



图 3-3 3#湿式除尘器爆炸后现场情况

图 3-4 4#湿式除尘器爆炸后现场情况

（八）人员伤亡和经济损失情况

事故共造成 5 人轻伤^[3]，直接经济损失 115.8 余万元。

二、事故应急处置及评估情况

（一）事故信息接报及响应情况

2025 年 3 月 8 日 09 时 54 分，华川公司向秦皇岛市消防救援支队指挥中心报警，09 时 55 分，向秦皇岛市公安局 110 报警，09 时 58 分秦皇岛经济技术开发区公安分局交警大队警力到达爆炸现场，10 时 04 分消防救援力量到达爆炸现场。10 时 04 分，企业向秦皇岛经济技术开发区工信和应急管理局上报事故信息，10 时 20 分，秦皇岛经济技术开发区工信和应急管理局电话向秦皇岛市应急管理局报告情况，11 时 57 分秦皇岛市应急管理局向河北省应急管理厅报告情况。

（二）事故现场应急处置情况

事故发生后，事故单位厂长（实际管理者）李景辉第一时间

[4] 《企业职工伤亡事故经济损失统计标准(GB 6721-1986)》规定：“4 伤害程度分类 4.1 轻伤。指损失工作日低于 105 日的失能伤害。”

拨打 119、120 进行报警，组织当班班长王雨及车间工作人员撤离事故现场至安全地带，先后三次深入厂房内部搜寻人员，确保人员全部撤离，并积极组织人员配合消防救援、医疗救护部门工作。

接到事故报告后，秦皇岛市政府、秦皇岛经济技术开发区管委会迅速行动，逐级启动应急预案，市委、市政府、开发区工管委主要负责同志第一时间赶赴现场指导救援工作，组织应急、消防、卫健、环保等救援力量和专家前往处置，其中，市消防救援支队共调集 7 个消防站、23 台消防车、135 名消防救援人员参与现场救援工作，秦皇岛经开区交警三大队调集大队值班警力 15 人，警车 5 台到达现场维持交通秩序，秦皇岛经开区公安分局组织特巡警和属地派出所警力、交警三大队等组织 70 余名警力赶往事发现场，维持现场秩序。

（三）医疗救治和善后情况

市卫健局调集救援人员 18 名，救护车 6 台，秦皇岛经开区社会发展局卫健办调集救援人员 16 名，救护车 2 台开展医疗救援，经现场搜救后，将 20 名企业员工送医就诊，其中 14 人送至秦皇岛市第一医院，6 人送至秦皇岛港口医院，13 时 00 分搜救及事故现场处置完毕，相关工作人员撤离现场。送诊 20 人中，5 人入院治疗，其余 15 人经检查后无需住院治疗，陆续离院。

为全面抓好事故善后处置工作，秦皇岛市人民政府组建了由市政府主要负责同志任组长，相关市级领导为副组长的善后处置

工作专班，下设综合协调组、医疗保障组、善后保障组、事故调查组、责任认定组、网络舆情组等6个工作组立即开展善后处置工作，第一时间对58名员工开展包联（其中20名重点人员由12名县级干部带队包联，38名非重点人员由19名科级干部带队包联），表达关怀慰问，做好情绪安抚，并督促华川公司认真研究落实补偿事宜，截至4月7日，5名轻伤人员均已痊愈出院。

（四）事故应急处置评估

本次事故现场救援高效，各级政府、部门在救援过程中各司其职、科学决策、连续奋战、处置稳妥，未造成次生衍生事故。

三、事故原因分析

（一）直接原因

1#湿式除尘器风机叶轮因动平衡失效与进风口发生摩擦撞击，产生机械火花；蜗壳底部及除尘器出口横向管道内积存的粉尘被撞击后扬起，与风机进风口气流内粉尘混合达到爆炸浓度后发生爆炸。

（二）间接原因

1.企业重效益、轻安全。企业安全意识淡薄，未履行建设项目“三同时”手续，主要负责人、实际控制人盲目追求生产效益，未能及时发现除尘设备长期带病运行，湿式除尘器干式运行的问题。在生产订单短期激增条件下，未充分考虑安全生产条件，随意调用其他公司人员突击生产。

2.企业安全生产责任制与实际不符。公司安全生产责任制中规定了生产部、行政部、采购部、财务部等部门责任，但实际运

行的组织架构无相应部门，仅由实际管理者李景辉负责全面工作，法定代表人王海民挂名不在岗，安全员虽有任命但未从事安全生产工作，未实际履行安全管理责任。

3.企业除尘系统未经正规设计。华川公司除尘系统未经正规设计，未正确使用，管道连接混乱，设置旁通。

4.企业风险辨识管控不到位。华川公司对除尘设备、电气设备风险辨识不到位，未严格执行《河北省安全生产风险管控与隐患治理规定》^[4]。

5.企业未认真履行建设项目竣工环境保护验收责任。华川公司作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体^[5]，未按照相关规定验收流程和要求对项目各个环节进行全面、规范开展验收工作，验收走过场，验收检测内容与本公司现场情况不一致。

四、有关监管单位存在的主要问题

（一）开发区工信和应急管理局

1.未按要求掌握涉爆企业底数和安全生产状况。2024年4月，河北省应急管理厅印发《粉尘涉爆企业安全生产专项整治工作方案》的通知，要求各地动态掌握涉爆企业底数和安全生产状况。开发区工信和应急管理局未按照通知要求，动态掌握全区工贸行业粉尘涉爆企业底数和安全生产状况，未将华川公司纳入

[5] 《河北省安全生产风险管控与隐患治理规定》（河北省人民政府令〔2018〕第2号）规定“第十条生产经营单位应当对下列因素开展全面辨识（二）普通设备设施和特种设备，能源隔离、机械防护等涉及安全生产的设备设施及其检验检测情况；”

[5] 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）第四条规定“建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。”

30 人以上粉尘治理单位；粉尘涉爆企业安全生产专项整治工作不彻底，没有全覆盖，未将华川公司纳入专项整治范围。

2.对事故企业日常监管不到位。开发区工信和应急管理局作为工贸行业的行业监管部门，在对华川公司督导检查过程中，未能及时发现和纠正华川公司未履行建设项目“三同时”手续、与万邦公司人员混用、安全教育培训制度落实不严格、主要负责人不在岗等问题。

（二）秦皇岛市生态环境局经济技术开发区分局

1.检查发现问题未督促整改。2022 年 9 月，秦皇岛市生态环境局经济技术开发区分局开展了工业企业涉重点环保设施和项目安全治理工作，发现华川公司存在“布袋、水处理站未进行安全评价且未全覆盖”问题，并向开发区工信和应急局管理局进行通报，但未督促指导企业对重点环保设施和项目组织开展安全风险评估和隐患排查治理，问题未整改^[6]。

2.日常监管不到位。秦皇岛市生态环境局经济技术开发区分局未落实上级要求，截至事故发生前未指导督促华川公司对重点环保设施和项目组织开展安全风险评估和隐患排查治理。

（三）秦皇岛市应急管理局

秦皇岛市应急管理局履行工贸行业安全生产监管职责不到位，指导督促县（区）开展日常安全监管和专项整治工作不力，

[6] 《秦皇岛市应急管理局秦皇岛市生态环境局关于协调做好安全生产和生态环境保护工作的通知》（秦应急〔2022〕38 号）规定“生态环境部门负责指导督促地方和相关企业单位对重点环保设施和项目组织开展安全风险评估和隐患排查治理”。

对开发区、事故单位安全管理和教育培训落实不到位问题失察，督促指导县（区）排查筛查粉尘涉爆企业不彻底。

（四）秦皇岛经济技术开发区管理委员会

秦皇岛经济技术开发区管理委员会统筹全区安全生产工作不到位；指导督促区应急、生态环境部门加强工贸行业环保设施安全检查、隐患排查治理不到位；未有效履行安全生产属地管理职责。

五、对有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）移送司法机关建议（3人）

建议对3名企业主要负责人移送公安机关处理。

（二）对有关公职人员的处理建议

针对秦皇岛开发区管委会及有关部门存在的主要问题，建议对13名公职人员进行追责问责。其中，对秦皇岛开发区管委会分管区工信和应急管理局（安全生产委员会办公室）的党工委副书记、副主任高静宇予以批评教育；对秦皇岛市应急管理局分管工商贸行业安全生产监管工作的二级调研员张金镇予以批评教育；对秦皇岛开发区工信和应急管理局局长李英军予以批评教育，副局长卢玉石、副局长王淼、科级干部李云峰、科级干部张伟责令作出书面检查，三中队负责人于雷、二中队负责人白雪晶给予政务警告处分；对秦皇岛市生态环境局经济技术开发区分局执法一科负责人解鹤群、时任执法二科科长杨博给予政务警告处分；对秦皇岛市生态环境局经济技术开发区分局的时任专职副大

队长张爱国、时任专职副大队长陆伟责令作出书面检查。

（三）对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚建议

1. 王海民，华川公司法定代表人（主要负责人），未参加公司实际管理工作，未履行隐患排查职责，未督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。建议由秦皇岛市应急管理局依据相关法律法规进行行政处罚。

2. 朱立群，华川公司主要负责人（实际控制人），负责公司全面工作，未履行隐患排查职责，未督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。建议由秦皇岛市应急管理局依据相关法律法规进行行政处罚。

3. 李景辉，华川公司厂长（实际管理者），主要负责公司安全生产管理、生产经营工作。未有效实施本单位安全生产教育和培训计划，对事故车间作业人员安全教育培训不严格，未如实记录安全生产教育和培训情况，建议由秦皇岛市应急管理局依据相关法律法规进行行政处罚。

4. 王 雨，华川公司加工车间班长，主要负责加工车间安全管理、生产经营等工作，疏于车间现场人员管理，违反公司除尘器操作规程，对事故的发生负有责任，建议华川公司按公司规章制度给予处理。

5. 华川公司，未依法履行安全生产主体责任，风险辨识管控不到位，人员管理混乱，教育培训缺失，未能教育和督促从业人员严格执行《设备设施安全管理制度》《除尘器操作规程》《涉爆

粉尘管理制度》等安全管理制度，对事故发生负有主要责任。鉴于此次事故造成较大社会影响，建议由秦皇岛市应急管理局依据相关法律法规对其进行行政处罚。

（四）其他处理意见

建议秦皇岛经济技术开发区管委会、秦皇岛市应急管理局向秦皇岛市人民政府作出书面检查；开发区工信和应急管理局、秦皇岛市生态环境局经济技术开发区分局向秦皇岛经济技术开发区管理委员会作出书面检查。

六、事故整改和防范措施

（一）统筹发展安全，树牢安全理念。秦皇岛市特别是秦皇岛经济技术开发区管理委员会要深入学习习近平总书记关于安全生产的重要论述和指示批示精神，认真学习《安全生产法》《工贸企业粉尘防爆安全规定》等法律法规规章，统筹好发展和安全，组织召警示教育分析会，广泛开展生产安全事故警示教育，进一步强化安全生产红线意识、底线思维，切实增强做好安全生产工作的责任感和使命感。

（二）坚持问题导向，持续做好管理。秦皇岛市应急管理局要在全市立即启动拉网式、起底式粉尘涉爆企业专项排查整治工作，成立专门督导检查小组，深入各县区督促指导开展工作，重点抓好粉尘涉爆企业筛查核实、事故隐患企业自查评估、重大事故隐患清零指导服务等，确保“湿式除尘器干式运行”等重大隐患见底清零。秦皇岛经济技术开发区工信和应急管理局要认真查

找安全监管中存在的短板不足，针对不同类型企业工艺特点和风险环节，分级分类列出重点企业清单，围绕涉爆粉尘企业加大精准执法力度，提升日常监管成效。秦皇岛市生态环境局经济技术开发区分局，加大对企业重点环保设施和项目组织开展安全风险评估和隐患排查治理的指导督促力度，分级制定检查计划，逐企建立检查台账。

（三）深刻吸取教训，切实举一反三。秦皇岛经济技术开发区管委会要深刻汲取事故教训，认真研究履清应急和环保两个部门对环保设施的安全监管责任，各安委会成员单位要举一反三，深入实施治本攻坚行动，围绕工贸、危险化学品、建筑施工、燃气、交通运输、特种设备、粉尘涉爆、人员密集场所等重点行业、重点领域及关键场所，按法律法规要求严格落实安全防范措施，全面排查整治风险隐患。督促建设项目履行安全设施“三同时”手续，坚决遏制各类事故发生。

（四）落实主体责任，实现本质安全。华川公司要切实增加安全生产意识，严格落实主体责任，法定代表人、实际控制人要切实履行安全生产“第一责任人”责任，各级安全管理人员要严格履行聘任程序。严格履行建设项目“三同时”手续，按要求开展安全预评价、编制安全设施设计、严格按照设计施工，并认真组织安全设施竣工验收后再进行复工复产。健全并落实安全生产教育和培训计划，并如实记录安全生产教育和培训情况，确保从业人员具备相应岗位的安全生产知识，提升企业整体安全水平；

华川公司要严格执行《安全生产法》《工贸企业粉尘防爆安全规定》等法律法规规章及相关国家标准、行业标准，加大风险辨识和隐患排查力度，及时消除各类安全事故隐患。

（五）紧盯除尘系统，严格设计验收。华川公司要对除尘系统重新进行正规设计安装，并严格落实建设项目竣工环境保护验收责任，组织对环境保护设备设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，确保环保设备设施安全运行。